SIMRAD

BSM-3

Manuel d'installation

FRANÇAIS

simrad-yachting.com

Préface

Clause de non-responsabilité

Comme Navico améliore continuellement ce produit, nous nous réservons le droit d'y apporter des modifications, sans que pour autant celles-ci soient indiquées dans la présente version du manuel. Pour toute information complémentaire, veuillez consulter votre distributeur.

Le propriétaire est le seul responsable de l'installation et de l'utilisation de l'instrument et des transducteurs de manière à ce qu'ils ne provoquent ni blessures ni dommages matériels. L'utilisateur de ce produit est l'unique responsable du respect des règles de sécurité de navigation.

NAVICO HOLDING AS. ET SES FILIALES, SUCCURSALES ET SOCIÉTÉS AFFILIÉES REJETTENT TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DE CE PRODUIT QUI SERAIT SUSCEPTIBLE DE PROVOQUER DES ACCIDENTS OU DES DOMMAGES, OU D'ENFREINDRE LA LOI.

Langue applicable : la présente déclaration, les manuels d'instructions, les modes d'emploi et toute autre information relative au produit (la Documentation) peuvent être traduits vers ou ont été traduits à partir d'une autre langue (Traduction). Dans le cas de conflits entre une traduction quelconque de la Documentation, la version anglaise de la Documentation sera la seule version officielle de la Documentation.

Le présent manuel décrit la version du produit en cours au moment où ce document a été imprimé. Navico Holding AS. et ses filiales, succursales et sociétés affiliées se réservent le droit de modifier les spécifications sans préavis.

Marques

NMEA 2000 est une marque déposée de la National Marine Electronics Association.

Navionics est une marque déposée de Navionics SpA.

Simrad est une marque commerciale de Kongsberg Maritime AS Company déposée aux États-Unis et dans d'autres pays, et utilisée sous licence.

B&G, Lowrance, StructureScan, Navico, SonicHub, SimNet, Skimmer, InsightHD, Broadband Radar, Broadband Sonar et SonarHub sont des marques commerciales de Navico, déposées aux États-Unis et dans d'autres pays.

Copyright

Copyright © 2014 Navico Holding AS.

Garantie

Le contrat de garantie est un document fourni indépendamment de cette notice.

Pour toute demande relative à la garantie, veuillez consulter le site Web concernant votre appareil : www.simrad-yachting.com

Déclarations et conformité

Cet équipement est prévu pour être utilisé dans les eaux internationales et dans les zones maritimes côtières administrées par les pays de l'Union européenne et l'Espace économique européen.

Déclaration de conformité

BSM-3 :

- Conformité CE au titre de la directive CEM 2004/108/CE
- Conformité aux critères requis pour les appareils de niveau 2 de la norme de radiocommunications (compatibilité électromagnétique) 2008

La déclaration de conformité applicable est disponible sur le site Web suivant, dans la section relative à la documentation du modèle :

www.simrad-yachting.com

Avertissement

Les changements ou modifications apportés par l'utilisateur, non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité, pourraient annuler l'autorisation d'utilisation de l'appareil.

Cet équipement a été testé et s'est avéré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de la catégorie B, selon la section 15 des directives FCC. Ces limites ont été établies afin de garantir une protection raisonnable contre les interférences nocives émises dans un environnement résidentiel. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie en fréquence radio et pourrait, s'il n'était pas installé et utilisé selon les instructions, générer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, aucune garantie n'est donnée que des interférences ne seront pas générées dans une installation en particulier. Si cet appareil provoque des interférences nuisibles à la réception de radio ou de télévision, ce qui peut être constaté en allumant et en

éteignant l'appareil, nous incitons l'utilisateur à tenter d'éliminer ces interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur
- Connecter l'appareil sur une alimentation autre que celle du récepteur
- Consulter le revendeur ou un technicien expérimenté.

À propos de ce manuel

Le présent document décrit les procédures d'installation du BSM-3 et de connexion de l'unité aux transducteurs et unités d'affichage.

Des instructions spécifiques d'installation des transducteurs sont incluses dans l'emballage des transducteurs.

Le BSM-3 est compatible avec les écrans et systèmes MFD suivants :

- NSE
- NSO, NSO evo2
- NSS, NSS evo2

http://support.simrad-yachting.com

→ ***Remarque :*** assurez-vous que le logiciel de l'écran multifonction est à jour. Pour cela, reportez-vous au site Web : www.simrad-yachting.com

Les sections de texte importantes qui exigent l'attention particulière du lecteur sont signalées comme suit :

→ ***Remarque :*** utilisé pour attirer l'attention du lecteur sur un commentaire ou une information importante.

⚠ **Avertissement :** ***utilisé pour avertir le personnel qu'il est nécessaire de procéder avec prudence afin d'éviter tout risque de blessure corporelle et/ou de dommage matériel.***

Sommaire

7 Introduction
7 Disposition du module BSM-3
7 Composants fournis avec le produit

9 Installation et câblage
9 Emplacement de montage
10 Montage du module BSM-3
11 Câblage
12 Connexion du BSM-3 à l'unité d'affichage

13 Branchement du transducteur
13 Connecteurs du BSM-3
13 Transducteur avec un connecteur à 7 broches
14 Transducteur avec brins nus
15 Transducteurs Airmar

18 Dépannage

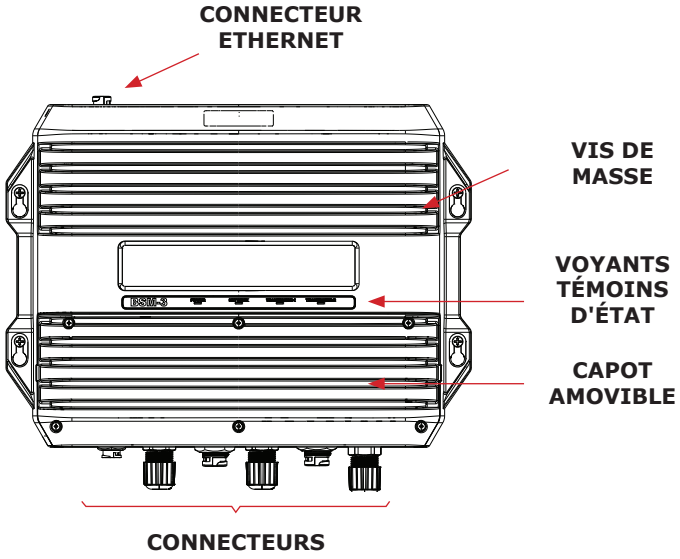
19 Caractéristiques techniques

21 Diagrammes dimensionnels

22 Composants et accessoires
22 Composants
22 Accessoires
22 Transducteurs

1 Introduction

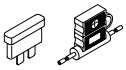
Disposition du module BSM-3



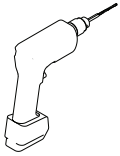
Composants fournis avec le produit

Pour consulter la liste des composants et leur numéro d'article, reportez-vous à la section « Composants et accessoires », à la page 22

Élément	Écrou	Description
	1	Module sondeur BSM-3
	1	Câble Ethernet, 1,8 m (6 pieds)
	1	Câble d'alimentation (brins nus), 2 m (6,5 pi)
		Presse-étoupes pour l'installation du transducteur à brins nus

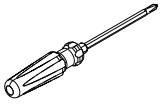
Élément	Écrou	Description
	4	Vis
	1	Kit de fusible de réserve comprenant : Fusibles 3A et porte-fusibles
	1	Carte de garantie
	1	Manuel

Outils et matériaux nécessaires



Perceuse

Mèche de 2 mm (5/64 pouces)



Tournevis

Crayon

2 Installation et câblage

Emplacement de montage

Avant d'installer le BSM-3, observez l'environnement d'installation et évaluez la distance de câble nécessaire pour connecter le module à l'unité d'affichage, au transducteur et à la source d'alimentation.

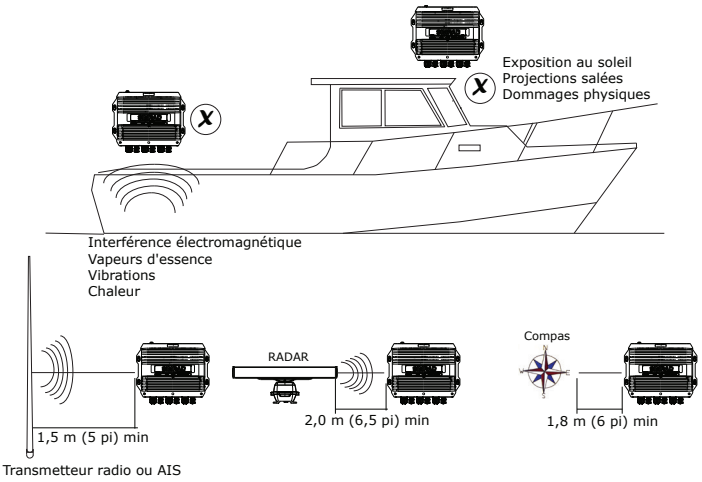
L'emplacement d'installation doit permettre de disposer d'un espace de travail suffisant lors de la connexion des câbles. Assurez-vous également que les voyants de l'unité restent visibles.

Les unités doivent être montées en respectant scrupuleusement les consignes de protection environnementale, de plage de température et de longueur de câble propres à ces unités.

La structure de la surface de montage doit être solide et limiter autant que possible les vibrations. Si possible, installez l'unité près des bords d'un panneau, afin de réduire les vibrations.

Ne placez pas le câble du transducteur près des câbles d'alimentation du BSM-3, de tout câble coaxial de l'antenne VHF ou des câbles d'alimentation CC ou secteur. Évitez de placer des câbles Ethernet près des antennes VHF.

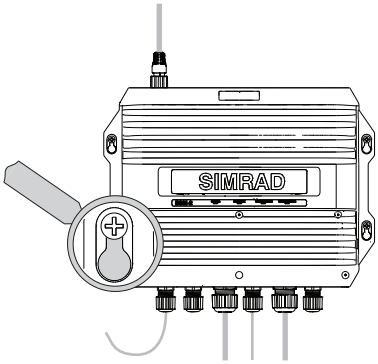
Le BSM-3 est en conformité avec les normes de compatibilité électromagnétique (CEM) appropriées. Cependant, une installation adéquate est nécessaire pour une utilisation et des performances optimales. Assurez-vous d'avoir autant d'espace que possible entre les différents équipements électriques (voir diagramme ci-dessous).



Montage du module BSM-3

Montez le BSM-3 sur une surface verticale, de façon que les prises pour les câbles d'alimentation et du transducteur se trouvent vers le bas.

Fixez le BSM-3 à l'aide des 4 vis autotaraudeuses en acier inoxydable fournies avec l'unité.

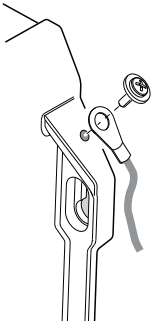


Câblage

Le BSM-3 possède des connecteurs afin de le relier à l'alimentation et aux transducteurs. Il est également fourni avec des presse-étoupes permettant d'y connecter des transducteurs sans connecteur à 7 broches.

Le BSM-3 comporte des composants à haute tension et des pièces spéciales ; l'utilisateur ne doit jamais retirer le capot du module sans avoir débranché l'alimentation.

Si vous débranchez le câble du transducteur du BSM-3 alors que le module est alimenté, des étincelles peuvent apparaître. Retirez les câbles du transducteur seulement après avoir débranché le module de la source d'alimentation.



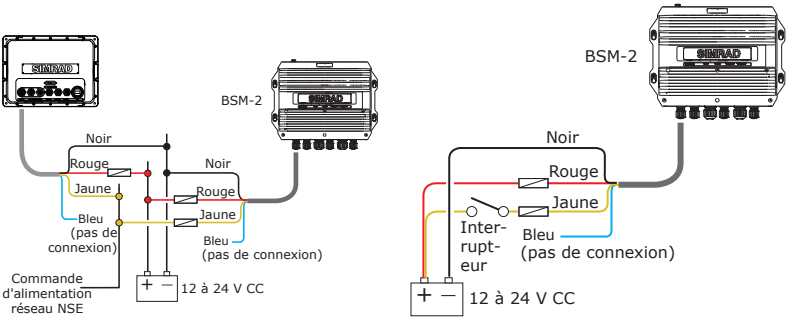
Mise à la masse de l'unité

Pour plus de sécurité, installez le câble de mise à la masse dans le trou de la vis de masse, comme indiqué sur l'illustration. Nous recommandons l'utilisation d'un fil de calibre 16 awg.

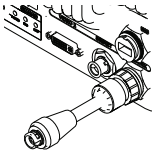
Alimentation

Cette unité ne comporte pas de touche marche-arrêt et s'allume automatiquement lorsqu'elle est alimentée.

Si vous utilisez un système NSE/NSS/NSO evo2, nous vous recommandons de connecter le BSM-3 à la commande d'alimentation réseau et de définir le système d'affichage comme maître du contrôle d'alimentation.



Si le BSM-3 est connecté directement à la batterie du navire, il continue de consommer de l'énergie même s'il n'est pas utilisé. Nous vous recommandons d'installer un commutateur marche-arrêt sur le câble d'alimentation jaune, afin de pouvoir éteindre le BSM-3 lorsque vous ne l'utilisez pas.



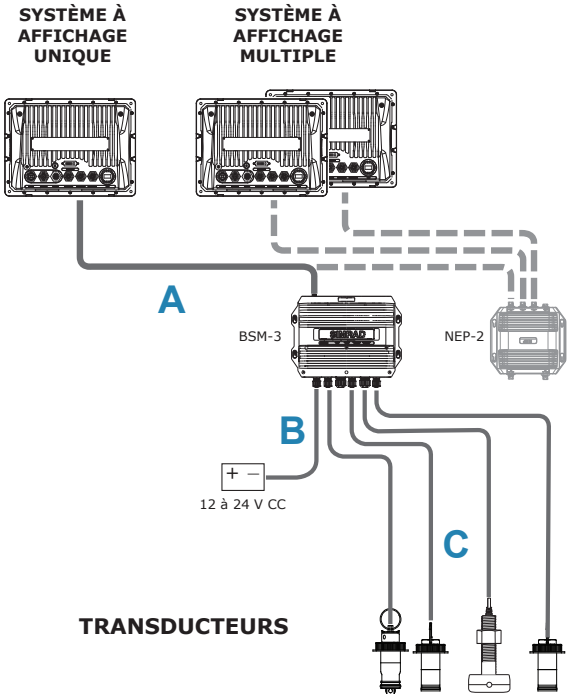
Connexion du BSM-3 à l'unité d'affichage

Le BSM-3 se connecte à votre système d'affichage par le biais d'un réseau Ethernet, directement ou par l'intermédiaire d'un port d'extension réseau.

Lorsqu'il est connecté à un NSO, le câble Ethernet croisé RJ45 à 5 broches inclus avec le système NSO doit être utilisé.

→ ***Remarque :*** le point ci-dessus ne s'applique pas au NSO evo2

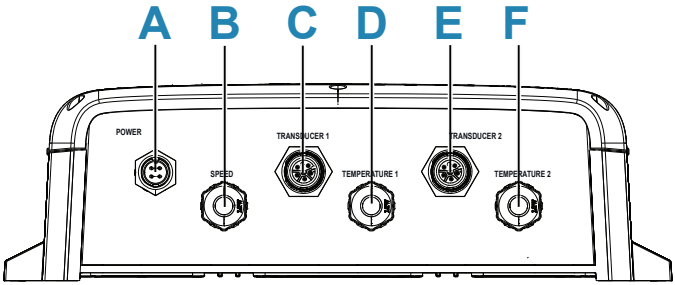
Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'installation du système d'affichage.



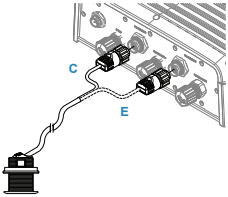
Réf.	Description
A	Câble Ethernet
B	Câble d'alimentation du BSM-3
C	Câbles du transducteur

3 Branchement du transducteur

Connecteurs du BSM-3



Réf.	Description
A	Connecteur d'alimentation 12 ou 24 Vcc (9-32 Vcc) à 4 broches
B	Entrée de vitesse
C	Port 1 du transducteur : connecteur bleu à 7 broches : connexion de transducteurs à moyenne ou haute fréquence
D	Presse-étoupe pour l'entrée indépendante de la température : lié au transducteur 1
E	Port 2 du transducteur : connecteur bleu à 7 broches : connexion de transducteurs à basse fréquence
F	Presse-étoupe pour l'entrée indépendante de la température : lié au transducteur 2



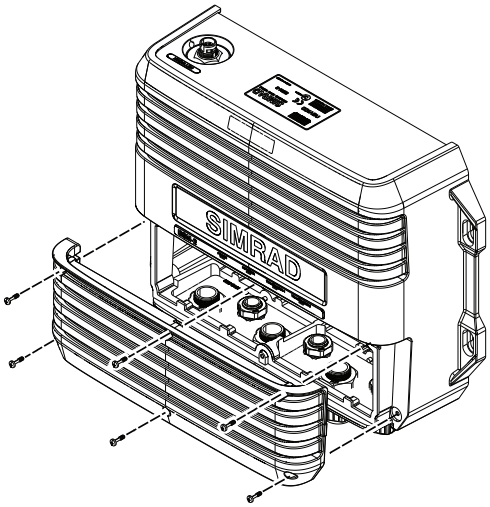
Transducteur avec un connecteur à 7 broches

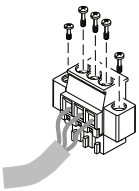
La plupart des transducteurs Airmar proposés en 2014 sont disponibles avec des connecteurs bleus à 7 broches, y compris les transducteurs double canal. Ceux-ci se connectent aux connecteurs correspondants du BSM-3. Les transducteurs double canal sont signalés et possèdent deux connecteurs.

Transducteur avec brins nus

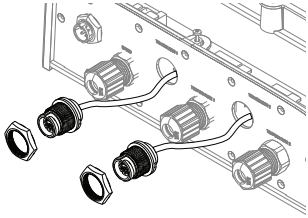
Retrait des connecteurs

1. Retirez le capot.

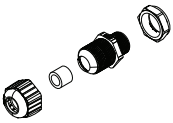




2. Retirez les borniers et déconnectez les câbles du connecteur des deux ports du transducteur, y compris les câbles reliés aux bornes de température et de vitesse.
3. Retirez le boulon-frein du connecteur, puis le connecteur.

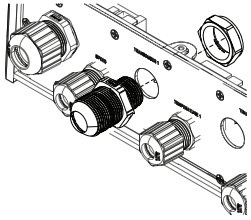


4. Sélectionnez les entrées de câble en fonction du diamètre du câble et des informations figurant sur la plaque avant.

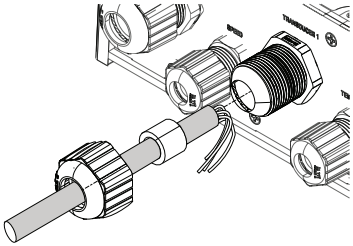


5. Démontez le presse-étoupe adéquat, et faites passer les pièces de ce dernier sur le câble.

6. Insérez le presse-étoupe dans le boîtier du BSM-3 et fixez-le à l'aide d'un écrou.



7. Installez l'écrou de fixation du presse-étoupe sur les brins nus et le long du câble.



8. Faites passer le câble dans le presse-étoupe.
9. Reliez l'extrémité des fils aux borniers en respectant les spécifications des bornes indiquées aux pages suivantes.
10. Connectez les borniers à la barrette de connexion correspondante.
11. Serrez les écrous de fixation externes du presse-étoupe à la main.
12. Refermez le capot du BSM-3 et fixez les câbles.

Port	Taille du presse-étoupe	Diamètre du câble
Transducteurs 1 et 2	M20	10,0 mm - 14,0 mm (3,94 pouces- 5,51 pouces)
Alimentation Vitesse Température 1 Température 2	M16	6,0 mm - 10,0 mm (2,36 pouces- 3,94 pouces)

Transducteurs Airmar

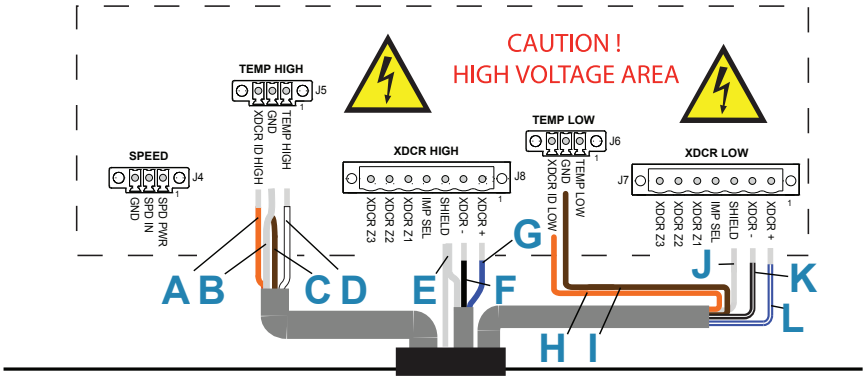
Le diagramme de câblage ci-dessous indique comment connecter un transducteur Airmar (B265).

→ ***Remarque :*** sur certains modèles basse fréquence, le câble XDCR+ (bleu/blanc) peut être jaune.

Sur certains transducteurs, le câble marron de température est connecté en interne à la masse XID et il est inutile de connecter entre eux le câble marron et le câble nu.
Consultez la documentation XDCR pour visualiser le diagramme de câblage adéquat avant de connecter le transducteur !

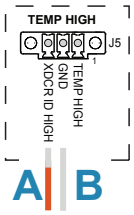
Réf.	Couleur	Fonction
A	Orange	XID
B	Blindage	Masse XID (le cas échéant)
C	Marron	Thermistance (masse XID)
D	Blanc	Thermistance
E	Blindage	Blindage de profondeur haute fréquence
F	Noir	Négatif haute fréquence
G	Bleu	Positif haute fréquence
H	Orange	XID *
I	Marron	Thermistance (masse XID) *
J	Blindage	Blindage de profondeur basse fréquence
K	Noir et blanc (ou noir)	Négatif basse fréquence
L	Bleu/blanc ou jaune	Positif basse fréquence

* Installation d'un transducteur double uniquement



Configuration des transducteurs

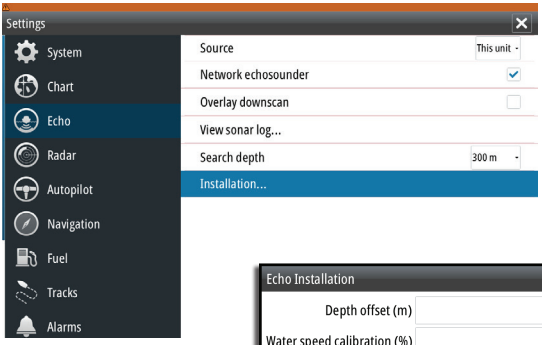
Le BSM-3 est compatible avec le protocole ID des transducteurs Airmar. Si vous disposez d'un transducteur Airmar prenant en charge cette fonctionnalité, le BSM-3 lira les spécifications de votre transducteur au démarrage et ajustera automatiquement les paramètres de fréquence et de température. Le câble XID du transducteur (orange) doit être connecté à la borne XDCR_ID_ HIGH/LOW du connecteur TEMP HIGH/LOW, comme indiqué ci-dessous.

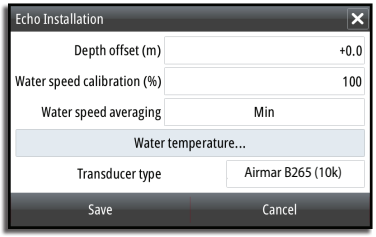


Réf.	Couleur	Signal
A	Orange	XID
B	Blindage	Masse XID

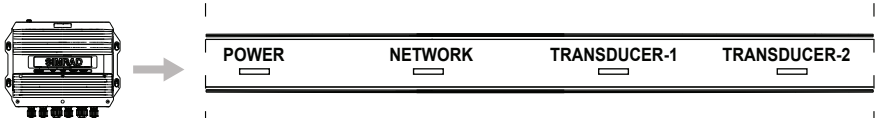
Si votre transducteur ne prend pas en charge le protocole ID des transducteurs Airmar, le choix et la configuration du transducteur doit se faire à partir de l'unité d'affichage, comme indiqué sur les graphiques ci-dessous.

Une description détaillée figure dans la documentation de l'unité d'affichage.





4 Dépannage



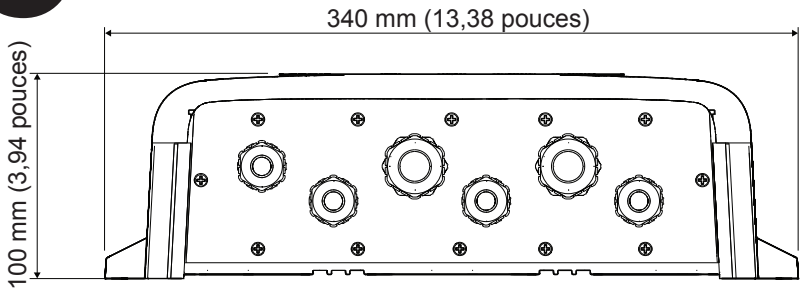
Voyant	État	Description
Alimentation	Off (Désactivé)	Aucun branchement à la source d'alimentation Vérifier l'alimentation et le câble d'alimentation Vérifier le câble jaune
	Allumé rouge	Démarrage du système
	Allumé vert	Système opérationnel
	Clignotant rouge/vert	Erreur logicielle ou unité reprogrammée Redémarrer l'unité Si le problème n'est pas résolu, contacter le support client
Réseau	Off (Désactivé)	Pas de connexion Ethernet Vérifier le câble Vérifier que l'unité distante est sous tension
	Allumé vert	Ethernet connecté et fonctionnel
Transducteurs	Off (Désactivé)	Transducteur non connecté
	Clignotant vert toutes les 0,5 secondes	Initialisation du transmetteur
	Clignotant vert toutes les secondes	Recherche du signal du fond
	Allumé vert	Système opérationnel

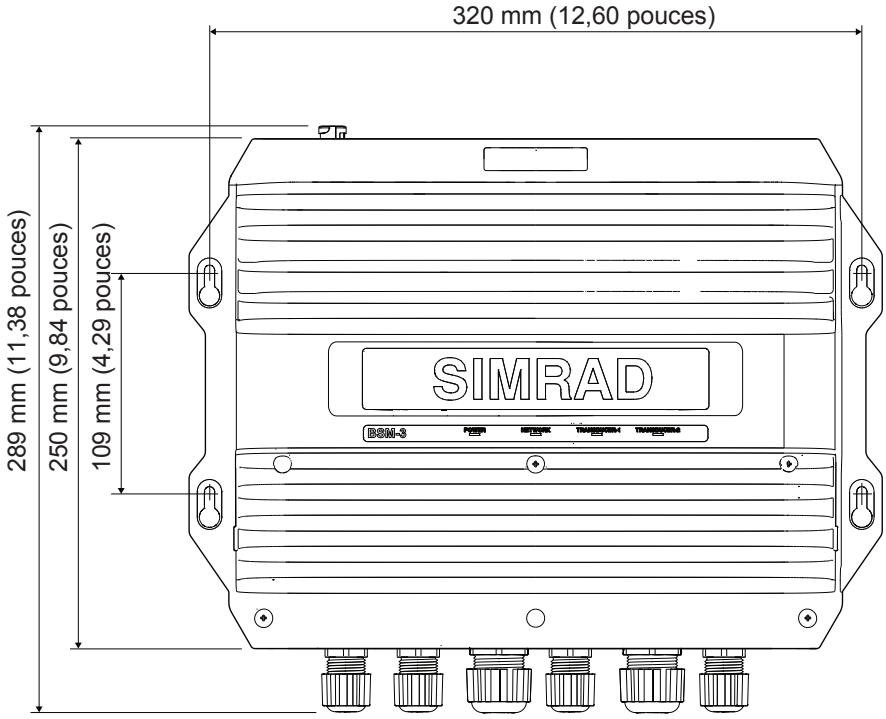
5 Caractéristiques techniques

Conformité et environnement	
Conformité	CE, C-TICK
Normes techniques	IEC 60945 IEC 60529
Étanchéité	IPX5
Humidité	Jusqu'à 95 % à 35 °C, sans condensation
Température de stockage	de –30 °C à +70 °C
Température de fonctionnement	de -15°C à +55°C
Généralités	
Connecteurs	6 presse-étoupes et 1 Ethernet
Poids	4,8 kg (10,6 lb)
Dimensions (L x H x P) mm/po	340 x 100 x 289 mm (13,38 x 3,94 x 11,37 pouces)
Montage	4 languettes de montage percées
Alimentation requise	
Consommation électrique	En fonction de la portée, généralement moins de 10 W
Spécifications du sonar	
Puissance de sortie	250 watts RMS 2 000 watts (crête à crête)
Fréquences	Récepteur/transmetteur large bande haute fréquence : 130-210 kHz ; 85-145 kHz Récepteur/transmetteur large bande basse fréquence : 40-60 kHz ; 25-45 kHz Récepteur/transmetteur bande étroite haute fréquence : 200 kHz ; 83 kHz Récepteur/transmetteur bande étroite basse fréquence : 50 kHz ; 38 kHz ; 28 kHz
Type de transmetteur et de récepteur	Récepteurs doubles large bande accordés Transmetteurs doubles CHIRP accordés

Longueur d'impulsion	En fonction de la portée, jusqu'à 70 ms au max
Vitesse de transmission max.	En fonction de la portée, jusqu'à 20 Hz à faible profondeur. Sélectionnable par l'utilisateur.
Échelles de portée	5, 8, 10, 15, 20, 30, 40, 60, 80,100,120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1 000, 1 500, 2 000, 4 000, 6 000, 8 000, 10 000, 12 000, 15 000 → *REMARQUE : **toutes les mesures ci-dessus en pieds peuvent être transformées en mesures métriques sur l'unité NSE/NSO/NSS.***
Contrôle de la portée	Portée automatique/manuelle avec zoom, double affichage de fréquence alternatif avec CHIRP, simultané avec bande étroite
Facteur de zoom	Auto/manuel x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8 (sélectionnable par l'utilisateur)
Tension CC requise	
Tension	10,7–32 Vcc (pour les systèmes 12 ou 24 Vcc)
Interfaces	
Réseau	Ethernet 10/100

6 Diagrammes dimensionnels





7 Composants et accessoires

Composants

N° d'article	Description
000-00128-001	Cordon d'alimentation
000-10412-001	Accessoires de montage du matériel, y compris 4 vis ; 8Gx1, PAN POZI, S/T, 16, LO-HEAD
000-10414-001	Bornier
003-9558-00	Kit presse-étoupe
003-8590-00	Kit de fusibles

Accessoires

N° d'article	Description
000-0127-51	Câble Ethernet jaune 5 broches, 2 m (6,5 pieds)
000-0127-29	Câble Ethernet jaune 5 broches, 4,5 m (15 pieds)
000-0127-30	Câble Ethernet jaune 5 broches, 7,7 m (25 pieds)
000-0127-37	Câble Ethernet jaune 5 broches, 15,2 m (50 pieds)
000-10029-001	Port d'extension réseau NEP-2 (connecteurs jaunes)

Transducteurs

Pour consulter la liste complète des transducteurs compatibles, veuillez vous reporter au guide de sélection d'un transducteur sur le site Web http://www.simrad-yachting.com/transducerguide/

988-10809-001

SIMRAD